

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian adalah sebuah pola pikir yang menentukan hubungan antarvariabel yang diteliti untuk menjawab rumusan masalah, penerapan teori untuk merumuskan hipotesis, serta pemilihan teknik analisis statistik yang akan digunakan (Sugiyono, 2022). Penggunaan paradigma berperan penting dalam pemilihan teori untuk menuntun peneliti dalam menemukan permasalahan yang akan diteliti, menciptakan hipotesis dan konsep, serta mendapatkan metodologi dan alat analisis data yang tepat (Bungin, 2009).

Paradigma penelitian pada metode kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme sehingga disebut sebagai metode positivistik yang memandang realitas sebagai sesuatu yang dapat dikategorikan, konkrit, relatif tetap, terukur, terpantau, dan berhubungan dengan kausalitas (Sugiyono, 2022). Penelitian ini menggunakan paradigma penelitian berdasarkan pada filsafat positivisme, sebagaimana metode kuantitatif dilakukan untuk menguji hipotesis dan meneliti suatu sampel tertentu, serta menganalisis data secara statistik melalui pengumpulan data berdasarkan instrumen penelitian.

3.2 Metode Penelitian Kuantitatif

Penelitian merupakan kegiatan yang dilakukan dengan cara mencari, merumuskan, dan menganalisis untuk menguji kebenaran ilmu pengetahuan dan memecahkan permasalahan yang ada (Priyono, 2008). Metode penelitian adalah serangkaian tata cara yang tersusun secara sistematis untuk memperoleh hasil penelitian (Hardani et al., 2020). Metode penelitian juga disebut sebagai sebuah ilmu mengenai cara mengamati dan berpikir secara terstruktur melalui tahapan-tahapan ilmiah sehingga dapat diuji kebenarannya (Priyono, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar efektivitas penggunaan *pop-up* SSO Undip terhadap penyebaran informasi pada mahasiswa strata 1 (S1) Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Pada penelitian ini, metode penelitian kuantitatif dipilih untuk dapat mengukur besaran efektivitas melalui pengujian teori dengan cara meneliti hubungan antarvariabel dalam bentuk numerik dan analisis data secara statistik (Creswell, 2017). Metode kuantitatif merupakan sebuah proses pengumpulan data melalui instrumen penelitian yang diteliti pada suatu populasi atau sampel tertentu dan dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang telah ada (Sugiyono, 2022).

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif untuk mengolah data yang telah diperoleh sehingga hasil penelitian dapat disajikan secara objektif dalam bentuk numerik. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung seberapa besar efektivitas penggunaan *pop-up* SSO Undip terhadap penyebaran informasi pada mahasiswa S1 Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, peneliti memutuskan untuk menggunakan metode kuantitatif agar

dapat mengetahui besaran efektivitas melalui teori yang dikaji sehingga dapat menyajikan hasil penelitian berdasarkan perolehan data dari responden secara objektif. Metode penyajian hasil pengolahan data yang tepat untuk penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif yang menekankan pada analisis besaran rata-rata efektivitas penggunaan *pop-up* SSO Undip terhadap penyebaran informasi. Penyajian hasil diperoleh dengan cara menghitung keterkaitan antara variabel dalam penelitian ini sehingga metode kuantitatif dianggap sesuai untuk menjawab rumusan masalah yang ada.

3.3 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang umum digunakan pada penelitian metode kuantitatif terdiri dari dua rancangan berupa non-eksperimental dan eksperimental. Pada rancangan non-eksperimental, penelitian dilakukan dengan mendeskripsikan secara numerik suatu kecenderungan, opini, atau perilaku melalui pengujian sampel dari sebuah populasi dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner atau wawancara terstruktur yang bertujuan untuk menggeneralisasi hasil penelitian berdasarkan sampel yang telah ditentukan (Creswell, 2017). Adapun rancangan eksperimen diartikan sebagai pengujian dampak dari suatu perlakuan atau intervensi terhadap hasil penelitian yang juga dikontrol oleh faktor lainnya yang dapat memengaruhi hasil tersebut (Priyono, 2008).

Salah satu pendekatan non-eksperimental adalah pendekatan survei, yaitu pendekatan yang digunakan untuk menilai sikap, pendapat, dan perilaku seseorang berdasarkan pengambilan survei yang dikumpulkan menggunakan kuesioner pada

suatu kelompok populasi berjumlah banyak untuk menghasilkan data informasi yang akan dikaji secara sistematis, objektif, dan akurat (Abdullah et al., 2022). Penelitian ini menggunakan pendekatan metode kuantitatif berupa rancangan non-eksperimental dengan pendekatan survei untuk menjabarkan hasil data yang telah diperoleh secara sistematis dan sebenar-benarnya untuk dapat mengukur tanggapan dari populasi yang ada.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan bagian dari instrumen pengumpulan data yang memengaruhi hasil penelitian untuk memastikan keberhasilan atau tidaknya penelitian yang telah dilakukan. Pada penelitian kuantitatif, terdapat berbagai metode pengumpulan data, di antaranya adalah kuesioner (angket), wawancara, observasi, dan dokumentasi (Bungin, 2009). Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data berupa kuesioner campuran, yaitu teknik pengumpulan data melalui pemberian pertanyaan atau pernyataan untuk memperoleh jawaban dari responden. Kuesioner campuran terdiri dari pernyataan terbuka dan tertutup. Pernyataan terbuka memungkinkan responden untuk menuliskan jawaban dalam bentuk uraian, sedangkan pernyataan tertutup diberikan dalam bentuk pilihan jawaban yang telah ditentukan (Sugiyono, 2022).

Sebelum penelitian dilaksanakan, dilakukan pengumpulan data berupa wawancara awal dengan manajer Sistem Informasi, Data, dan Pelaporan Universitas Diponegoro yang diawali dengan permohonan surat izin melakukan penelitian yang ditujukan kepada Wakil Rektor III Universitas Diponegoro.

Wawancara dilakukan dengan terbuka untuk memperoleh informasi awal mengenai isu yang ada pada objek penelitian. Selanjutnya peneliti mengajukan surat izin permohonan data kepada Fakultas Teknik Universitas Diponegoro untuk mengetahui jumlah mahasiswa yang masih aktif berkuliah. Adapun pengumpulan data lanjutan akan dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner Google Form secara daring kepada responden dengan kriteria yang sesuai.

Kuesioner akan disebarkan melalui berbagai media sosial seperti WhatsApp, Instagram, dan X. Peneliti akan menyebarkan *broadcast* melalui grup WhatsApp mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Diponegoro untuk mencari responden yang sesuai dengan kriteria dan berkenan untuk ikut serta dalam proses pengumpulan data. Selain itu, peneliti akan menghubungi akun Instagram @bemftundip, menghubungi himpunan-himpunan di Fakultas Teknik, dan memberikan pesan melalui *direct message* kepada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, serta menyebarkan kuesioner melalui akun X @undipmenfess.

3.4.1 Operasional Variabel

Variabel merupakan suatu fenomena yang memiliki variasi bentuk dalam hal kuantitas, kualitas, mutu, dan sebagainya. Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel independen merupakan variabel yang memengaruhi hasil, sedangkan variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi dan bergantung pada variabel independen (Creswell, 2017).

Penelitian ini memiliki variabel independen berupa penggunaan *pop-up* SSO Undip, sedangkan variabel dependen adalah penyebaran informasi. Acuan dalam mengukur seberapa besar efektivitas penggunaan *pop-up* SSO Undip dilakukan menggunakan teori EPIC Model sebagai indikator untuk variabel independen dan teori Proses Penyebaran Informasi sebagai indikator untuk variabel dependen berupa penyebaran informasi pada mahasiswa strata 1 (S1) Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Variabel diartikan secara konkret sebagai sebuah konsep, yaitu konsep operasional yang dibuat untuk membatasi indikator yang ada pada penelitian sehingga semua variabel penelitian yang ada hanya muncul berdasarkan konsep tersebut. (Bungin, 2009). Adapun operasional variabel pada penelitian ini disajikan secara ringkas melalui tabel indikator berikut:

Tabel 3.1 Indikator Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator dan Subindikator		Item
Efektivitas Penggunaan <i>Pop-Up</i> SSO Undip (X)	Efektivitas Komunikasi Melalui Media Iklan	<i>Empathy</i> (Empati)	Relevansi informasi dengan pribadi	1
			Informasi yang dianggap penting	2
			Respon informasi dalam bentuk penilaian positif atau negatif	3, 4, 5
			Pertimbangan pada penerimaan informasi baru	6, 7, 8
		<i>Persuasive</i> (Persuasi)	Tingkat ketertarikan dan motivasi untuk berkontribusi	9
			Keinginan untuk menyimpan informasi	10
		<i>Impact</i> (Pengaruh)	Keinginan untuk terlibat dalam suatu aktivitas, objek, atau kejadian	11

Lanjutan Tabel 3.1 ...

			Motivasi untuk membuat keputusan	12
		<i>Communication</i> (Komunikasi)	Informasi dapat diingat, dipahami, dan berkesan	13, 14
			Informasi disampaikan dalam bentuk kata, gambar atau simbol	15
Penyebaran Informasi pada Mahasiswa Strata 1 (S1) Fakultas Teknik Universitas Diponegoro (Y)	Proses Penyebaran Informasi	<i>User</i> (Pengguna)	Kesadaran akan informasi	16
			Persepsi kebutuhan untuk membaca informasi	17
			Kejelasan dan kepuasan informasi	18
			Relevansi informasi dengan kebutuhan pengguna	19
		<i>Medium</i> (Media)	Pemilihan media yang tepat	20, 21, 22
		<i>Context</i> (Konteks)	Penghubung proses penyebaran informasi	23
			Persepsi pada pemahaman informasi	24, 25
		<i>Content</i> (Konten)	Persepsi pada isi pesan yang disampaikan	26, 27, 28
		<i>Source</i> (Sumber)	Sumber informasi kredibel dan dapat dipercaya	29, 30

Berdasarkan tabel 3.1, konsep variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel X (efektivitas penggunaan *pop-up* SSO Undip) dan variabel Y (penyebaran informasi). Dimensi pada variabel X adalah efektivitas komunikasi melalui media iklan dengan indikator berupa *empathy* (empati), *persuasive* (persuasi), *impact* (pengaruh), dan *communication* (komunikasi), sedangkan variabel Y memiliki dimensi berupa proses penyebaran informasi dengan indikator

yang terdiri dari *user* (pengguna), *medium* (media), *context* (konteks), *content* (konten), dan *sourcer* (sumber).

3.4.2 Skala Pengukuran

Kuesioner pada penelitian ini menggunakan skala Likert untuk mencari nilai dari pendapat, sikap, dan persepsi subjek mengenai suatu fenomena sosial (Sugiyono, 2022). Penelitian ini menggunakan skala Likert dengan interval lima sampai satu yang dimulai dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Hal ini menghasilkan skala dan bobot berupa (Hardani et al., 2020):

- | | |
|------------------------------|-----|
| 1. Sangat Tidak Setuju (STS) | = 1 |
| 2. Tidak Setuju (TS) | = 2 |
| 3. Cukup (C) | = 3 |
| 4. Setuju (S) | = 4 |
| 5. Sangat Setuju (SS) | = 5 |

Alasan penggunaan skala Likert dengan lima poin dikarenakan skala Likert lima relatif memudahkan responden dalam memberikan respon (Suasapha, 2020). Hasil jawaban dari responden akan diolah menggunakan Microsoft Excel 2016 untuk dinilai sesuai dengan perhitungan skala dan bobot yang telah ditentukan.

3.4.3 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek dan memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dikaji sehingga dapat ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2022). Peneliti memperoleh jumlah populasi sebanyak 9.206 mahasiswa aktif strata 1 (S1) Fakultas Teknik dari angkatan 2017 – 2023 selama tahun ajaran 2023/2024 semester ganjil. Program

studi S1 pada Fakultas Teknik terdiri dari 12 departemen dengan jumlah mahasiswa diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Mahasiswa Aktif S1 Fakultas Teknik Tahun 2023

No	Departemen	Jumlah
1.	Arsitektur	739
2.	Perencanaan Wilayah & Kota	871
3.	Teknik Elektro	802
4.	Teknik Geodesi	660
5.	Teknik Geologi	581
6.	Teknik Industri	820
7.	Teknik Kimia	754
8.	Teknik Komputer	733
9.	Teknik Lingkungan	739
10.	Teknik Mesin	812
11.	Teknik Perkapalan	669
12.	Teknik Sipil	1.026
Total		9.206

(Sumber: Akademik dan Kemahasiswaan FT Universitas Diponegoro, 2023)

Pemilihan populasi disesuaikan dengan keaktifan Fakultas Teknik dalam menggunakan *pop-up* SSO Undip sebagai media penyebaran informasi kepada mahasiswa selama jangka waktu satu semester tahun 2023. Data yang diperoleh kemudian akan dikaji untuk mendapatkan sampel yang mewakili keseluruhan populasi di Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Sampel merupakan bagian dari suatu populasi yang digunakan sebagai representatif untuk populasi (Lapan & Quartaroli, 2009). Penelitian ini menggunakan metode *proportionate stratified random sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel apabila populasi memiliki unsur yang tidak homogen dan berstrata imbang (Sugiyono, 2022). Adapun kriteria responden yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mahasiswa strata 1 (S1) Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang aktif berkuliah di tahun 2023.
2. Mahasiswa strata 1 (S1) Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang aktif dalam mengakses SSO Undip selama jangka waktu perkuliahan tahun 2023.
3. Mahasiswa strata 1 (S1) Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang telah melihat dan mengetahui adanya *pop-up* pada SSO Undip.

Penarikan jumlah sampel menggunakan metode *proportionate stratified random sampling* yang dapat ditentukan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$n_h = \frac{N_h}{N} n$$

Keterangan:

- n_h = Ukuran sampel untuk stratum ke- h
- Nh = Ukuran populasi untuk stratum ke- h
- N = Total ukuran populasi
- n = Total ukuran sampel yang diinginkan

Tabel 3.3 Penentuan Jumlah Sampel dari Populasi Tertentu

N	s			N	s			N	s		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	163	138	2800	537	339	247
15	15	14	14	290	202	166	140	3000	543	342	248
20	19	19	19	300	207	169	143	3500	558	348	251
25	24	24	23	320	216	175	147	4000	569	352	254
30	29	28	27	340	225	181	151	4500	578	356	255
35	33	32	31	360	234	187	155	5000	586	358	257
40	38	36	35	380	242	192	158	6000	598	363	259
45	42	40	39	400	250	197	162	7000	606	366	261
50	47	44	42	420	257	201	165	8000	613	368	262
55	51	48	46	440	265	206	168	9000	618	370	263
60	55	52	49	460	272	210	171	10000	622	372	263
65	59	56	53	480	279	214	173	15000	635	376	266
70	63	59	56	500	285	218	176	20000	642	379	267
75	67	63	59	550	301	227	182	30000	649	381	268
80	71	66	62	600	315	235	187	40000	653	382	269
85	75	70	65	650	329	242	191	50000	655	383	269
90	79	73	68	700	341	249	195	75000	658	384	270
95	83	76	71	750	352	255	199	100000	659	385	270
100	87	80	73	800	363	261	202	150000	661	385	270
110	94	86	78	850	373	266	205	200000	661	385	270
120	102	92	83	900	382	270	208	250000	662	386	270
130	109	97	88	950	391	275	211	300000	662	386	270
140	116	103	92	1000	399	277	213	350000	662	386	270
150	122	108	97	1100	414	286	217	400000	662	386	270
160	129	113	101	1200	427	292	221	450000	663	386	270
170	135	118	105	1300	440	298	224	500000	663	386	270
180	142	123	108	1400	450	303	227	550000	663	386	270
190	148	128	112	1500	460	307	229	600000	663	386	270
200	154	132	115	1600	469	311	232	650000	663	386	270
210	160	136	118	1700	477	315	234	700000	663	386	270
220	165	140	122	1800	485	318	235	750000	663	386	271
230	171	144	125	1900	492	321	237	800000	663	386	271
240	176	148	127	2000	498	324	238	900000	663	386	271
250	182	152	130	2200	510	329	241	950000	663	386	271
260	187	156	133	2400	520	333	243	1000000	663	386	271
270	192	159	135	2600	529	336	245	∞	664	386	271

(Sumber: Sugiyono, 2022)

Tahap pertama, perlu dilakukan penentuan tingkat kesalahan yang dinyatakan dalam persentase. Penelitian ini menggunakan tingkat kesalahan 10% dengan akurasi sebesar 90%. Pemilihan tingkat kesalahan 10% didasari oleh efisiensi dalam memperoleh responden sehingga dapat menghasilkan jumlah sampel yang merata dan mampu mewakili total populasi yang ada (Iqbal et al.,

2020). Sebagai penentu total ukuran sampel yang diinginkan, penelitian ini menggunakan tabel pada tabel 3.1 yang telah ditampilkan di atas.

Jumlah populasi yang diketahui adalah 9.206 mahasiswa sehingga berdasarkan pada tabel 3.1, peneliti menggunakan $N = 9.000$ karena dinilai mendekati jumlah populasi yang ada sehingga total ukuran sampel yang diinginkan pada penelitian ini adalah 263 responden dari total jumlah populasi mahasiswa aktif strata 1 (S1) Fakultas Teknik Universitas Diponegoro tahun 2023. Selanjutnya, melalui perhitungan menggunakan rumus metode *proportionate stratified random sampling*, jumlah sampel yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4 Perhitungan Sampel Berdasarkan *Proportionate Stratified Random Sampling*

No	Departemen	Populasi	Sampel
1.	Arsitektur	739	$21,11 \approx 21$
2.	Perencanaan Wilayah & Kota	871	$24,88 \approx 25$
3.	Teknik Elektro	802	$22,91 \approx 23$
4.	Teknik Geodesi	660	$18,85 \approx 19$
5.	Teknik Geologi	581	$16,59 \approx 17$
6.	Teknik Industri	820	$23,42 \approx 23$
7.	Teknik Kimia	754	$21,54 \approx 22$
8.	Teknik Komputer	733	$20,94 \approx 21$
9.	Teknik Lingkungan	739	$21,11 \approx 21$
10.	Teknik Mesin	812	$23,19 \approx 23$
11.	Teknik Perkapalan	669	$19,11 \approx 19$
12.	Teknik Sipil	1.026	$29,31 \approx 29$
Total		9.206	263

Berdasarkan perhitungan tersebut, jumlah pecahan bisa dibulatkan ke atas sehingga hasil yang didapatkan telah sesuai dengan total ukuran sampel yang diinginkan, yaitu 263 responden.

3.4.4 Metode Sampling

Penelitian ini menggunakan *probability sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel berupa kesamaan peluang bagi seluruh anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel (Sugiyono, 2022). Populasi pada penelitian ini memiliki subpopulasi berupa departemen-departemen yang ada di dalam Fakultas Teknik Universitas Diponegoro sehingga pemilihan *proportionate stratified random sampling* sebagai teknik pengambilan sampel dilakukan untuk memastikan representasi yang proposional dari setiap departemen sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro secara menyeluruh.

3.5 Metode Validasi

Penelitian ini harus melalui pengujian agar terhindar dari bias untuk menjaga kualitas dan kebenaran informasi yang disajikan. Pengujian tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan besaran hubungan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti sehingga data yang valid adalah data yang mampu mengukur segi yang sama (Hardani et al., 2020). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui keabsahan dari suatu kuesioner yang diukur berdasarkan skala dari variabel-variabel yang ada. Kuesioner akan dikatakan valid apabila pertanyaan maupun pernyataan yang diberikan dapat menjawab persoalan yang diukur melalui kuesioner tersebut.

Pada penelitian ini, uji validitas dilakukan melalui program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 26 dengan menggunakan rumus Korelasi *Product Moment*. Rumus ini digunakan untuk mencari tahu intensitas derajat korelasi dan memberikan hipotesis dalam hubungan antar variabel dan interval lainnya. Validitas suatu kuesioner dapat diketahui apabila nilai korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Ghozali, 2021). Rumus Korelasi *Product Moment* adalah sebagai berikut.

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi antara item dengan total

n = Jumlah sampel atau responden

X = Angka mentah untuk variabel X

Y = Angka mentah untuk variabel Y

Taraf signifikansi yang digunakan untuk mengetahui nilai r_{tabel} adalah sebesar 0,05 atau 5% dengan nilai 0,374. Apabila setelah dilakukan pengujian terdapat instrumen yang tidak valid, maka instrumen tersebut akan dianggap tidak sah dan dihilangkan.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk dapat mengetahui hasil pengukuran data dapat dikatakan konsisten dan stabil ketika dilakukan secara berulang dalam kondisi konstan dalam waktu yang berbeda. Pada penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan

melalui program SPSS 26 menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Rumus *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut.

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \times \left\{ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right\}$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varian skor

S_t = Varian total

k = Jumlah *item*

Pengambilan keputusan jika nilai Alpha (α) > 0,70 maka instrumen pada penelitian dinyatakan reliabel (Ghozali, 2021). Adapun jika suatu instrumen yang dihasilkan setelah pengujian diketahui tidak reliabel, maka instrumen tersebut akan diganti atau dianggap tidak sah.

3.5.3 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menilai data yang telah diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini akan menggunakan teknik *Kalmogorov-Smirnov* dengan dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data disimpulkan terdistribusi normal (Ghozali, 2021). Uji normalitas dalam penelitian ini akan dilakukan melalui program SPSS 26.

3.5.4 Uji Koefisien Korelasi

Uji Koefisien Korelasi merupakan tingkat kuat lemahnya hubungan antar variabel (Sugiyono, 2022). Pada penelitian ini, uji koefisien korelasi dihitung menggunakan

teknik *Pearson Product-Moment* melalui SPSS 26 dengan hasil uji diinterpretasikan sesuai pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Interpretasi Nilai Uji Koefisien Korelasi (R)

Nilai Koefisien	Penjelasan
+ 0,70 – ke atas	Hubungan positif yang sangat kuat
+ 0,50 – + 0,69	Hubungan positif yang mantap
+ 0,30 – + 0,49	Hubungan positif yang sedang
+ 0,10 – + 0,29	Hubungan positif yang tak berarti
0,0	Tidak ada hubungan
- 0,01 – - 0,09	Hubungan negatif tak berarti
- 0,10 – - 0,29	Hubungan negatif yang rendah
- 0,30 – - 0,49	Hubungan negatif yang sedang
- 0,50 – - 0,59	Hubungan negatif yang mantap
- 0,70 – ke bawah	Hubungan negatif yang sangat kuat

3.5.5 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah. Uji hipotesis dilakukan untuk mengkaji kebenaran hipotesis yang telah ditetapkan berdasarkan data awal penelitian. Pada penelitian ini, uji hipotesis dilakukan dengan melihat nilai signifikansi *Pearson Product-Moment* berdasarkan kriteria berikut.

- a. H_a ditolak dan H_0 diterima jika nilai signifikansi $\alpha > 0,05$ sehingga dinyatakan tidak efektif.
- b. H_a diterima dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi $\alpha < 0,05$ sehingga dinyatakan efektif.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan perhitungan melalui program SPSS 26.

3.6 Metode Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk melanjutkan proses pengolahan data sehingga data yang diperoleh dapat disajikan dan diinterpretasikan menjadi sebuah informasi. Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan cara mengelompokkan data, menyunting data, mentabulasi data, dan menyajikan data dari tiap variabel yang diteliti agar dapat melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016).

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2022) statistik deskriptif merupakan teknik analisis data yang dilakukan dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul dengan apa adanya. Proses pengolahan hingga analisis data dilakukan melalui program SPSS 26 dan Microsoft Excel 2016. Adapun analisis data yang dilakukan pada penelitian ini dirincikan sebagai berikut.

1. Persentase Data

Perolehan data dari seluruh jawaban responden akan diolah dan dihitung nilai persentasenya menggunakan rumus perhitungan persentase menurut Sugiyono (2022).

$$Persentase = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F = frekuensi data sampel

N = jumlah sampel

2. Perhitungan Nilai Rata-Rata

Nilai rata-rata (*mean*) dihitung untuk membantu dalam menarik kesimpulan dari seluruh jawaban responden. Pada penelitian ini, perhitungan nilai rata-rata dilakukan melalui program Microsoft Excel 2016 menggunakan rumus menurut Sugiyono (2022) sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Nilai rata-rata (*mean*)

$\sum$ = Jumlah

n = Jumlah data

Xi = Jumlah x ke- i sampai x ke- n

Pada tahap selanjutnya, peneliti akan menghitung persentase besaran efektivitas penggunaan *pop-up* SSO Undip terhadap penyebaran informasi untuk dapat mengetahui nilai persentase dari pendapat para pengguna. Hal pertama yang perlu dilakukan adalah menentukan rentang skala menggunakan rumus berikut (Durianto, 2003).

$$RS = \frac{R(bobot)}{M}$$

Keterangan:

$R(bobot)$ = Bobot terbesar hingga bobot terkecil

M = Banyaknya kategori bobot

Hasil yang diperoleh dari rumus tersebut adalah:

$$RS = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Berdasarkan pada rentang skala tersebut, maka terbentuk kriteria keputusan EPIC Rate sebagai berikut (Chandra et al., 2022).

Tabel 3.6 Kriteria Keputusan EPIC Rate

Rentang Skala	Kriteria Keputusan
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Efektif
1,81 – 2,60	Tidak Efektif
2,61 – 3,40	Cukup Efektif
3,41 – 4,20	Efektif
4,21 – 5,00	Sangat Efektif

Kriteria keputusan EPIC Rate dimaksudkan untuk menentukan posisi efektivitas menurut persepsi responden sehingga telah diperoleh rumus dalam menentukan EPIC Rate sebagai berikut:

$$EPIC Rate = \frac{XE+XP+XI+XC}{N}$$

Keterangan:

XE = Rata-rata dimensi *empathy*

XP = Rata-rata dimensi *persuasive*

XI = Rata-rata dimensi *impact*

XC = Rata-rata dimensi *communication*

N = Jumlah sampel

Berdasarkan penjabaran di atas, maka tingkat efektivitas penggunaan *pop-up* SSO Undip terhadap penyebaran informasi

diinterpretasikan secara jelas besaran nilainya yang terbagi menjadi beberapa kriteria, yaitu sangat efektif, efektif, cukup efektif, tidak efektif, dan sangat tidak efektif.